

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年9月29日 (29.09.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/091421 A1

(51)国際特許分類⁷:

H01M 10/40, 6/16

(74)代理人: 杉村 興作 (SUGIMURA, Kosaku); 〒1000013
東京都千代田区霞が関3丁目2番4号霞山ビルディ
ング 7F Tokyo (JP).

(21)国際出願番号:

PCT/JP2005/003473

(22)国際出願日:

2005年3月2日 (02.03.2005)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2004-084041 2004年3月23日 (23.03.2004) JP
特願2004-084881 2004年3月23日 (23.03.2004) JP

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社
ブリヂストン(BRIDGESTONE CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1048340 東京都中央区京橋1丁目10番
1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 大月 正珠 (OHT-SUKI, Masashi) [JP/JP]; 〒1878531 東京都小平市小川
東町3-1-1 株式会社ブリヂストン技術センター
内 Tokyo (JP). 堀川 泰郎 (HORIKAWA, Yasuo) [JP/JP];
〒1878531 東京都小平市小川東町3-1-1 株式会社
ブリヂストン技術センター内 Tokyo (JP). 江口 真一
(EGUCHI, Shinichi) [JP/JP]; 〒1878531 東京都小平市
小川東町3-1-1 株式会社ブリヂストン技術セン
ター内 Tokyo (JP).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受
領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイドスノート」を参照。

(54)Title: ADDITIVE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE OF BATTERY, NONAQUEOUS ELECTROLYTE FOR BATTERY
AND BATTERY LOADED WITH NONAQUEOUS ELECTROLYTE

A1

(54)発明の名称: 電池の非水電解液用添加剤、電池用非水電解液及び非水電解液電池

WO 2005/091421

(57)Abstract: An additive for nonaqueous electrolyte of battery that has a satisfactorily high boiling point and hence is not vaporized at high-temperature use, and that at emergency such as short circuiting, satisfactorily ensures the safety of electrolyte, and that is capable of imparting excellent low-temperature performance. In particular, there is provided an additive for nonaqueous electrolyte of battery, comprising a phosphazene compound represented by the formula $(NPX_2)_n$ (wherein each of X's independently represents a halogen atom; and n is an integer of 3 to 15) and containing at least two kinds of halogen elements.

(57)要約: 本発明は、沸点が十分に高く、高温使用時に気化することなく、短絡等の非常時においても電解液の安全性を十分に確保でき、更には、優れた低温特性を付与することが可能な電池の非水電解液用添加剤に関し、より詳しくは、式: $(NPX_2)_n$ (式中、Xはそれぞれ独立してハロゲン元素であり、nは3~15の整数である)で表され、且つ少なくとも2種のハロゲン元素を含むホスファゼン化合物からなる電池の非水電解液用添加剤に関するものである。